Текст задания:

В этом задании вам необходимо составить свой дизайн A/B-теста. Для этого вам нужно выбрать произвольный продукт (например - это маркет-плейс, сервис рекомендации видео, социальная сеть, мобильное приложение или проект, над которым работаете), дать его краткое описание (основная функция продукта и его цель). Далее к этому продукту необходимо сформулировать дизайн A/B-теста, то есть определить следующие пункты:

* Изменение - она же гипотеза, которая сделает продукт лучше.
* Метрики, по которым будет определяться, что продукт стал лучше.
* Аудитория - на ком должна быть протестирована гипотеза.
* Инфраструктура - как будут доставляться изменения и как будет деление аудитории происходить. (Описать примерно)
* Длительность проведения теста. (Пока не умеем ее рассчитывать, поэтому указать исходя из логических соображение)
* Ожидаемый эффект - на сколько должны вырасти ключевые метрики

Описание A/B теста:

Рассмотрим дейтинг приложения/сайты знакомств (Аналогичные Tinder/Badoo). Дейтинговые приложения обычно предоставляют платформу, на которой пользователи могут создать профиль, описать свои интересы, предпочтения и личные данные, загрузить одну или несколько фотографии, посмотреть профили других пользователей, поставить “лайк” (показатель симпатии), отправлять сообщения.Основная цель дейтинговых приложений состоит в том, чтобы помочь людям найти потенциальных партнеров для знакомства, романтических отношений или создания долгосрочных партнерств.

Так как большую роль в становлении симпатии играет внешняя составляющая, то большую роль играют изображения, которые отображаются в профиле, особенно важно то, которое отображается первым( если таких изображений несколько). Рассмотрим систему ранжирования фотографий пользователя и два типа фотографий пользователей: портрет плечевой(в кадре видны голова и плечи ) и портрет в полный рост (в кадре виден весь человек). Нас интересует влияние вида фотографии пользователя на его популярность среди других пользователей.

**Гипотеза:** Ставить фотографию пользователя по плечи первой в анкете увеличивает эффективность анкеты.

**Метрики**: Целевая метрика – Соотношение среднего числа симпатий в сутки к среднему числу показов в сутки.

**Аудитория:** Пользователи находящиеся в мегаполисе (такой как москва, например, р-н Арбат или Мещанский), размер групп одинаковый

**Инфраструктура:** Разделение пользователей – хэширование ID + “соль” ,но такой вариант будет плохо(долго) работать когда много различных тестов, а в дейтингах их очень много, можно использовать вариации split групп.

**Длительность проведения теста:** от 2-х до 4-х недель

**Ожидаемый эффект :** +10 % к целевой метрике при условии правильности гипотезы

**Дизайн тестов:**

Выбирается группа пользователей, которые имеют 2 фотографии в своем профиле, при этом содержат 1 фотографию лица по плечи и 1 фотографию в полный рост.

Затем создается 2 анкеты для A/B теста, где в первую анкету оставляем без описания, а вторую подробно заполняем.

Нулевая гипотеза : первая фотография в профиле в виде портрета по плечи не увеличивает среднее число симпатий в сутки

Альтернативная гипотеза : первая фотография в профиле в виде портрета по плечи увеличивает среднее число симпатий в сутки

A/A тест:

* Отбираем пользователей на которых тестируется тест: из районов Москвы: Арбат и Мещанский
* Каждой группе показываем только вариант с первой фотографией в полный рост
* Ежедневно, 14 дней:Фиксируем число лайков (likes), число гостей (guests) из АА групп
* Создаем 2 датасета о числом лайков и посещений по дням для двух анкет
* После 14 дней бутстрепом проверяем гипотезу о равенстве среднего числа лайков, определяем доверительный интервал, в рамках которого изменения конверсии могут быть случайными и не зависеть от изменений

*В принципе АА тест можно провести на исторических данных, если известно,что алгоритм показа фотографий в профиле на том периоде был зафиксирован на фотографии в полный рост*

A/B тест:

* Отбираем пользователей на которых тестируется тест: из районов Москвы: Арбат и Мещанский
* Одной группе показываем первой фотографии с человеком по плечи другие в полный рост
* Ежедневно, 14 дней:Фиксируем число лайков (likes), число гостей (guests)
* Создаем 2 датасета с числом лайков и посещений по дням для двух анкет
* После 14 дней проверяем гипотезу о равенстве среднего числа лайков